

11. Сучасні проблеми біоетики / відп. ред. Ю. І. Кундієв. – К.: Академперіодика, 2009. – 278 с.

References

- Ursova, N. I., Rimarchuk, G. V. (2000). Materialvi konferentsii pediatrov Rossii «Farmakoterapiya i farmakogenetika v pediatrii». M., 168. (in Russian).
- Glushanova, N. A. (2003) Biologicheskie svoystva laktobatsill. Byulleten sibirskoy meditsiny. 4, 50–58. (in Russian).
- Zaykov, S. V. (2006). Liasten: novyy originalnyy immunomodulyator. Apteka. 41, 562. (in Russian).
- Zheliba, M. D., Zheliba, M. I., Burkovskyi, R. M. (2014). Chornopyschuk Kliniko–imunolohichni kryterii efektyvnosti mistsevoho zastosuvannya kombinatsii preparativ liasten ta levomekol pry eksperymentalnoi hniinii rani. Visnyk Vinnytskoho natsionalnoho medychnoho universytetu. № 1. (1), T. 18, 168–172. (in Ukrainian).
- Kotsiumbas, I. Ya. (2006). Doklinichni doslidzhen veterynarnykh likarskykh zasobiv / I. Ya. Kotsiumbas, O. H. Malyk, I. P. Pateraha [ta in.]; Za red. I. Ya. Kotsiumbasa. – Lviv: Triada plus. 360. (in Ukrainian).
- Bondarenko, N. A., Miroshnichenko, I. I., Kudrin, V. S. (1990). Izbiratelnoe vlianie nevroleptikov na dofaminzavisimoe narushenie povedeniya krvis v teste ekstrapolyatsionnogo izbavleniya. Byull. eksperim. biol. i meditsiny. 11, 506–508. (in Russian).
- Deacon, R. M. J. (2006). Appetitive position discrimination in the T-maze. Nat. Protocols. 1, 13–15.
- Whishaw, I. Q., Tomie, J.-A. (1997). Of mice and mazes: Similarities between mice and rats on dry land but not water mazes. Physiol. Behav. 60, 1191–1197.
- Buresh Ya. (1991). Metodiki i osnovnyie eksperimentvi po izucheniyu mozga i povedeniya: Per. s angl. E. N. Zhivopistsevov / Ya. Buresh, O. Bureshova, D. P. Hyuston; Pod red. Batueva A. S. – M.: Vyssh. shk., 399. (in Russian).
- European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes // Council of European. – Strasbourg, 1986. – № 123. – 51 p.
- Kundiiev, Yu. I. (2009). Suchasni problemy bioetyky. K.: Akademperiodyka, 278. (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 4.03.2016

УДК 636.082.4:57.086.8

Васецька А. І., аспірант факультету ветеринарної медицини *©
(anastasiyavas90@gmail.com)

Луганський національний аграрний університет, м. Харків, Україна

НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ПРОГЕСТАГЕННИХ ПРЕПАРАТІВ НА СТАТЕВУ СИСТЕМУ КІШОК

У статті представлені результати стосовно негативного впливу прогестатених гормональних контрацептивних препаратів на статеву систему клінічно здорових кішок, і виникнення в них патології при різних методах застосування.

Доведено, що оптимальним способом використання прогестагенних препаратів для кішок є період приблизно за 7–15 діб до еструсу один сезон, при цьому зміни які відбувалися в статевій системі тварин носять зворотній характер.

При призначенні контрацептивів в момент проеструсу збільшується вірогідність появи патології статевій системі у кішок.

При використанні препаратів для безпосереднього переривання тічки у кішок, особливо в перевищеній дозі, приводить до незворотніх порушень в статевій системі більшості тварин.

Ключові слова: кішка, контрацептивні препарати, мегестрол ацетат, захворювання, гіперплазія матки, піометра, полікістоз яєчників, еструс, статеві система

* Науковий керівник – к.б.н., доцент Масс А.О.

© Васецька А.І., 2016

УДК 636.082.4:57.086.8.

Васецкая А. И., аспирант

Луганский национальный аграрный университет, г. Харьков, Украина

НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ПРОГЕСТАГЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ПОЛОВУЮ СИСТЕМУ КОШЕК

В статье представлены результаты касательно негативного влияния прогестагенных гормональных контрацептивных препаратов на половую систему клинически здоровых кошек и возникновению в них патологии при разных методах применения.

Доказано, что оптимальным способом использования прогестагенных препаратов для кошек является период приблизительно за 7–15 суток до эструса один сезон, при этом изменения, которые происходили в половой системе носят обратимый характер.

При назначении контрацептивов в момент проэструса увеличивается вероятность появления патологии половой системы у кошек.

При использовании препаратов для непосредственного прерывания течки у кошек, особенно в превышенной дозе, приводит к необратимым нарушениям в половой системе большинства животных.

Ключевые слова: кошка, контрацептивные препараты, мегестрол ацетат, заболевания, гиперплазия матки, пиометра, поликистоз яичников, эструс, половая система.

UDC 636.082.4:57.086.8

Vasetska A. I., PhD student

Lugansk National Agrarian University, Kharkiv, Ukraine

NEGATIVE EFFECTS OF PROGESTAGEN DRUGS ON CATS REPRODUCTIVE SYSTEM

The article presents the results regarding the negative impact when progestin hormonal contraceptive drugs on the reproductive system of clinically healthy cats and in the emergence of these pathologies at different methods of application.

It is proved that the best way to use progestagenic preparations for cats is a period of approximately 7–15 days before estrus one season, the changes that have occurred are reversible in the reproductive system.

In the appointment of contraceptives at the time of proestrus increases the likelihood of disease of the reproductive system in cats.

When using the direct preparations for interrupting heat in cats, especially in a dose exceeded, leads to irreversible damage of the reproductive system in most animals.

Key words: cat, birth control pills, megestrol acetate, disease, uterine hyperplasia, pyometra, polycystic ovaries, estrus, reproductive system.

Вступ. Прогестагенні препарати на основі мегестролу ацетату (МА) – синтетичного аналогу природного прогестерону, відомі вже давно. Вони були винайдені, як оральні синтетичні гормони для використання в гуманній медицині в якості контрацептивів для жінок [2, 3]. Ці речовини спершу були випробувані на тваринах (собаки, коти) [1, 5]. Зараз прогестагенні препарати на основі мегестролу ацетату широко представлені на ринку України під різноманітними комерційними назвами [4, 7]. Але впродовж багатьох років вченими так і не було встановлено прямого взаємозв'язку між використанням оральних контрацептивних препаратів і виникненню патології статеві системи у тварин (гіперплазії матки, піометри, полікістозу яєчників та ін.) [6].

Матеріали і методи дослідження. Об'єктом досліджень були породні та безпородні кішки, власники яких зверталися в клініки м. Харкова з метою пригнічення

статевої функції у тварин фармакологічним методом, гормональними контрацептивними препаратами на основі мегестролу ацетату.

Під час проведення досліджень нами було оглянуто 123 кішки, з яких відібрано для досліджень і було сформовано 3 дослідні групи та одну контрольну групу по 7 тварин в кожній, клінічно здорових кішок, віком від 1,5 до 5 років.

Всім групам тварин призначалися оральні гормональні контрацептивні препарати з діючою речовиною мегестрол ацетат 5 мг на одну тварину на одне введення. Групи були сформовані за принципом найбільш поширеного задавання власниками тварин оральних гормональних контрацептивів для пригнічення статеві функції у кішок. Препарати призначалися дослідним тваринам впродовж 2 років, а контрольній групі один рік. Кожній групі тварин препарат задавався за таким принципом: перша контрольна група – приблизно за 7–15 днів до очікуваного еструсу, згідно настанови по використанню препаратів. Препарат задавався один рік, на другий рік робилася перерва, при необхідності для тварин застосовували заспокійливі препарати на основі лікарських трав або давали можливість привести кошенят. Загальна кількість задавання препарату за перший рік 2 таблетки, сумарна кількість мегестролу ацетату 10 мг. Другій групі тварин контрацептив задавали на 1–2 день проеструсу. Кратність задавання по 2 таблетки 2 рази на рік в сумі 8 таблеток за два роки. Кількість активно діючої речовини 40 мг. Третій групі контрацептив задавали на 5–6 день з початку тічки (еструс) по 1 таблетці 7 днів поспіль, 2 рази на рік, сумарна кількість заданих таблеток за два роки 28, сумарна кількість мегестролу ацетату 140 мг. Четвертій групі контрацептив задавали на 1–7 день циклу (проеструс, еструс) у зв'язку з гіперактивною поведінкою по 2 таблетки 7 днів поспіль до зникнення проявів тічки, два рази на рік. Протягом двох років тваринам було задано 56 таблеток, загальна кількість активно діючої речовини 280 мг.

Результати досліджень. В результаті клінічного обстеження тварин на першому і другому році було встановлено, що після дачі гормональних контрацептивних препаратів найбільш часто зустрічаються така патологія статеві системи кішок як гіперплазія матки, ендометрит, метрит, піометра, гідрометра, полікістоз яєчників, а також спостерігалась змішана патологія, коли одночасно у однієї тварини було два порушення у статевій системі. Отримані нами результати приведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Виникнення патології статеві системи кішок після використання гормональних контрацептивних препаратів

№ групи	№ з/п	Доза МА	Кратність задання препарату (таб.)	День статеві циклу	Побічна дія на статеву систему тварин	
					1 сезон	2 сезон
1(Контроль)	1	10 мг	2	7–15 днів до початку еструсу	норма	–
	2				норма	–
	3				гіперплазія матки	–
	4				норма	–
	5				норма	–
	6				норма	–
	7				потовщення слизового шару матки	–
2	1	40 мг	8	1–2 день проеструсу	норма	норма
	2				норма	піометра
	3				норма	норма
	4				норма	гіперплазія матки
	5				норма	норма
	6				норма	норма
	7				норма	норма

Продовж. табл. 1

3	1	140 мг	28	5–6 день з початку тічки (еструс)	гіперплазія матки	піометра
	2				норма	кістоз яєчників
	3				норма	гіперплазія матки
	4				норма	норма
	5				норма	норма
	6				полікістоз яєчників	піометра, полікістоз яєчників
	7				ендометрит	ендометрит
4	1	280 мг	56	1–7 день циклу (проєструс, еструс)	норма	норма
	2				гіперплазія матки	гідрометра
	3				полікістоз яєчників	полікістоз яєчників
	4				ендометрит	ендометрит
	5				метрит	метрит
	6				норма	норма
	7				гіперплазія матки	піометра

Згідно даних таблиці 1 найбільш часто у кішок зустрічалася піометра та гіперплазія матки. У тварин першої групи нами спостерігались 2 випадки патології матки, в однієї тварини була виявлена гіперплазія матки, а в другій потовщення слизової оболонки матки. Тваринам на другий рік не задавалися гормональні препарати, деяким тваринам задавалися заспокійливі препарати (Кіт Баюн, Стоп Стрес), а деякі порідні кішки привели кошенят. В другій групі у тварин на першому році будь-яких відхилень у статевих органах не спостерігали, проте на другому році обстеження було виявлено два випадки патології статеві системи (гіперплазія матки і піометра). У випадку з піометрою було проведено оперативне втручання.

В третій групі тварин на першому році обстеження було виявлено три випадки захворювання статеві системи, а на другому році у п'яти тварин з семи діагностовано порушення у вигляді піометри, гіперплазії матки, полікістозу яєчників, ендометриту та змішаної патології (полікістозу яєчників та піометри). В четвертій групі, на першому році обстежень було виявлено п'ять тварин з порушеннями у статевій системі, на другому році у двох з них гіперплазія матки перейшла в піометру і гідрометру.

Отримані данні свідчать про те, що використання прогестагенних контрацептивних гормональних препаратів для відстрочення тічки та з перервою в використанні один рік або один статевий сезон не викликає незворотних змін в статевій системі кішок. Проте переривання тічки, перевищення дози, безперервне їх використання призводить до незворотних змін в статевій системі тварин і веде до хірургічного втручання.

Висновки.

1. Оптимальним способом використання прогестагенних препаратів для кішок є період приблизно за 7–15 діб до еструсу один сезон, при цьому зміни які відбувалися в статевій системі тварин носять зворотній характер.

2. При призначенні контрацептивів в момент проєструсу збільшується вірогідність появи патології статеві системи у кішок.

3. При використанні препаратів для безпосереднього переривання тічки у кішок, особливо в перевищеній дозі, приводить до незворотних порушеннях в статевій системі більшості тварин.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується дослідження гормонального фону кішок імуноферментним методом до і після задавання контрацептивних препаратів. Дослідження в цьому напрямку плануються і для інших свійських тварин.

Література

1. Болдырева Е. М. Пиометра у собак и кошек / Е. М. Болдырева, С. А. Минаева / Метер. 10-го Московского Международного ветеринарного конгресса. М., 2002. 29–34 с.
2. Мануилова И. А. Современные контрацептивные средства / М.: Научно–практическое издание. Изд. 2е переработанное и дополненное, – 1993. – 200 с.
3. Симпсон Дж. и др. Руководство по репродукции и неонатологии собак и кошек. М.: Софион. – 2005. – С. 229.
4. Clinical Use of Progestins in Bitches and Queens: A Review / S. Romagnoli and P. W. Concannon / www.ivis.org, 2013 – 1–21 p.
5. Chatdarong K, Rungsipat A, Axnér E et al. / Hysterographic appearance and uterine histology at different stages of the reproductive cycle and alter progestagen treatment in the domestic cat. – *Theriogenology*, 2014 – 12–29 p.

References

- Boldyreva, E. M., Minaeva, S. A. (2002). Piometra u sobak i koshek / Meter. 10-go Moskovskogo Mezhdunarodnogo veterinarnogo kongressa. M., 29–34. (in Russian).
- Manuilova, I. A. (1993) Sovremennye kontratsiptivnye sredstva – M.: Nauchno–prakticheskoe izdanie. Izd. 2e pererabotannoe i dopolnennoe, 200. (in Russian).
- Simpson Dzh. i dr. (2005). Rukovodstvo po reprodukcii i neonatologii sobak i koshek. M.: Sofion. 229. (in Russian).
- Romagnoli, S., Concannon, P. W. (2013). Clinical Use of Progestins in Bitches and Queens: A Review / www.ivis.org, 1–21.
- Chatdarong, K, Rungsipat, A, Axnér E et al. (2014). Hysterographic appearance and uterine histology at different stages of the reproductive cycle and alter progestagen treatment in the domestic cat. – *Theriogenology*, 12–29.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2016

УДК 636.7:612.419:57.086.13

Водоп'янова Л. А., к. б. н., доцент (vodopyanova2211@i.ua)

Бобрицька О. М., к. вет. н., доцент, **Югай К. Д.,** к. вет. н., доцент,

Жукова І. О., д. вет. н., професор

Харківська державна зооветеринарна академія, Харків, Україна

РОЗРОБКА МЕТОДУ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗБЕРІГАННЯ КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ СОБАК

Відомо, що в замороженому стані біооб'єкти зберігаються тривалий час. Процес консервування кісткового мозку без застосування криозахисту є дуже несприятливим для клітин, це зумовлює застосування криопротекторів при заморожуванні. Дія криопротекторів знижує негативні наслідки заморожування–відігріву та зберігає клітини до проведення трансплантації. До того ж неправильно підібраний криопротектор може негативно впливати на збереженість і рівень енергетичних процесів у клітинах. Досліджували вплив криопротекторів та заморожування–відігріву на структурно–морфологічний стан кісткового мозку собак. Використовували кінцеві концентрації розчинів криопротекторів: ДМСО – 10 %, 7 %, 5 %, ПЕО–400 – 10 %, 15 %, 20 %, гліцерин – 10 %, 20 %, 30 %. Отримані результати вказують на те, що 7 % ДМСО є найбільш ефективним криопротектором для більшості видів клітин кісткового мозку собак, особливо для клітин на ранніх стадіях диференціації. При застосуванні ДМСО зберігається більш 80 % клітин кісткового мозку собак. ПЕО–400 здатний зберігати клітини під час криоконсервування, але на заключних стадіях процесу кількість клітин значно скорочувалась. Гліцерин, у всіх